



Equilibrando-se na tempestade: resiliência, resistência, adaptação

Jornal da Universidade / 11 de julho de 2024 / Artigo

Artigo | Demetrio Luis Guadagnin, professor do Departamento de Ecologia, busca definir alguns conceitos-chave em busca de clareza nas ações que serão tomadas após a catástrofe

*Por Demetrio Luis Guadagnin

*Ilustração: Mariana Lemmert/ Programa de Extensão Histórias e Práticas Artísticas, DAV-UFRGS

Resiliência e catástrofe têm sido duas palavras muito repetidas. Genericamente, resiliência refere-se à capacidade de uma sociedade ou ecossistema de suportar fenômenos extremos sociais, políticos ou ambientais sem grandes consequências, mantendo-se organizada e funcional. Em Ecologia, o conceito que abrange essa ideia é ESTABILIDADE, que envolve sete aspectos diferentes, alguns dos quais serão explorados aqui.

Especificamente, o que significam, em Ecologia, resiliência, catástrofe e termos relacionados? Conceitos claros ajudam a estabelecer objetivos e metas. Esses conceitos variam entre áreas de conhecimento e autores. Aqui seguimos as definições de Garry Harisson.

Sistemas ecológicos operam dentro de limites de variação suportáveis que, quando ultrapassados, resultam em mudanças irreversíveis de estado.

Secas, incêndios, ondas de calor ou ressacas podem variar em intensidade, duração, frequência e previsibilidade. Se a magnitude induzir uma mudança de estado, é uma catástrofe. Uma avalanche pode ser um evento único ou um processo erosivo prolongado, resultando na quebra de algumas árvores ou na remoção completa do solo. No primeiro caso, a floresta provavelmente se recuperará; no último, um novo processo de colonização começará, resultando em uma vegetação diferente. O ecossistema trocou de estado – foi desorganizado e substituído.

PERSISTÊNCIA é a capacidade do ecossistema de continuar existindo, apesar dos estresses. RESISTÊNCIA é uma das estratégias adaptativas possíveis – a capacidade de manter-se estável apesar dos estresses ambientais. Um bairro resistente à cheia não inunda, e as pessoas seguem suas vidas normalmente.

RESILIÊNCIA é outra possibilidade – a capacidade de rapidamente voltar ao estado normal após uma mudança causada por estresse. Um bairro resiliente se inunda, mas rapidamente se recupera. Diques e bombas aumentam a resistência às enchentes, enquanto palafitas e casas flutuantes aumentam a resiliência.

Em geral, resistência e resiliência são estratégias alternativas, exigindo soluções diferentes. Ambas remetem à ideia de estabilidade, de manter-se na condição presente. Ecossistemas podem ser resistentes a alguns fenômenos, resilientes a outros – reagem a estresses previsíveis ou recorrentes e persistem.

ADAPTAÇÃO refere-se ao processo de ajuste a um ambiente cambiante. Ecossistemas podem ser vulneráveis a alguns estresses, especialmente a fenômenos inéditos, como a emergência climática. Se os limites toleráveis forem ultrapassados, um outro ecossistema evoluirá no seu lugar. Estamos pensando o mesmo sobre a melhor ocupação de lugares que sejam muito sujeitos a inundações.

O trunfo humano é a sua capacidade de agir preventivamente, de nos anteciparmos aos diversos fenômenos previstos pela emergência climática e nos adaptarmos às condições inéditas que virão. Além de resistência e resiliência – condições para a estabilidade –, a persistência social vai precisar também de uma boa dose de adaptação.

Demetrio Luis Guadagnin é professor do Departamento de Ecologia da UFRGS.

“As manifestações expressas neste veículo não representam obrigatoriamente o posicionamento da UFRGS como um todo.”

:: Posts relacionados



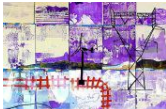
Eventos extremos, problemas perversos, escolhas comprometidas



Corredores ecológicos entre áreas preservadas são essenciais para a manutenção da biodiversidade



Expansão de espécies invasoras colocam o pampa gaúcho em perigo



Energias renováveis e mudanças climáticas

:: ÚLTIMAS



Carta aos leitores | 22.08.24



Carta aos leitores | 15.08.24



Desinformação científica é um problema público que atravessa fronteiras



Tecnologia e impactos da energia limpa H2V



Servidores com deficiência nas universidades



Prevalência de Diabetes mellitus em Angola



Adoção da Ciência Aberta no Brasil enfrenta resistências de dentro da comunidade acadêmica



Carta aos leitores | 08.08.24



A importância de recuperar o patrimônio cultural e histórico de Porto Alegre

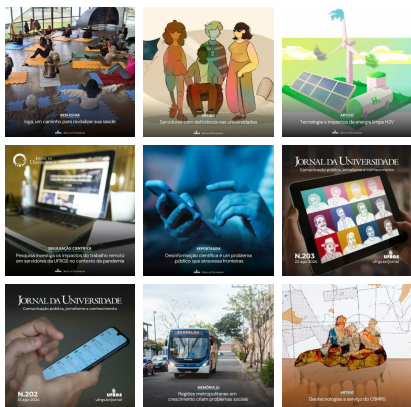


Resíduos de alimentos podem ser utilizados para produção de embalagens biodegradáveis ativas

INSTAGRAM

jornaldauniversidadeufrgs
@jornaldauniversidadeufrgs

Follow



View on Instagram

REALIZAÇÃO

JORNAL DA UNIVERSIDADE

UFRGS
SECOM

UFRGS

CONTATO

Jornal da Universidade
Secretaria de Comunicação Social/UFRGS

Av. Paulo Gama, 110 | Reitoria – 8.andar | Câmpus Centro |
Bairro Farrroupilha | Porto Alegre | Rio Grande do Sul | CEP:
90040-060

(51) 3308.3368

jornal@ufrgs.br